



Partial English Translation of Japanese Patent Application
Laid-open No. Sho 56-29296

(Note that reference numerals are assigned to elements in the claim just for your reference. - Tani & Abe)

Claim 1.

In a voice recognition method for recognizing a voice by using a standard pattern of a speaker, a voice-recognition standard-pattern input method characterized in that:

a standard-pattern memory medium (5) for storing data indicative of the standard pattern is removably mounted in a standard-pattern reading device (2), and the standard pattern read from said memory medium (5) is used for voice recognition.

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭56—29296

⑬ Int. Cl.³
G 10 L 1/00

識別記号

庁内整理番号
7350—5D

⑭ 公開 昭和56年(1981)3月24日

発明の数 1
審査請求 有

(全 3 頁)

⑮ 音声認識の標準パターン入力方式

⑯ 特 願 昭54—105224

⑰ 出 願 昭54(1979)8月17日

⑱ 発 明 者 中津良平

武蔵野市緑町3丁目9番11号日
本電信電話公社武蔵野電気通信

研究所内

⑲ 発 明 者 長島広海

武蔵野市緑町3丁目9番11号日
本電信電話公社武蔵野電気通信
研究所内

⑳ 出 願 人 日本電信電話公社

㉑ 代 理 人 弁理士 草野卓

明 細 書

1. 発明の名称

音声認識の標準パターン入力方式

2. 特許請求の範囲

(1) 音声の認識をその発声者の標準パターンを用いて行う音声認識方式において、標準パターン読取り装置に、標準パターンを示すデータが記憶された標準パターン記憶媒体が取外し自在に取付けられ、その記憶媒体から読取られた標準パターンが音声認識に利用されるようにしたことを特徴とする音声認識の標準パターン入力方式。

3. 発明の詳細な説明

この発明は発声者の標準パターンを用いてその発声者の音声の認識をする音声認識方式においてその認識に必要とする標準パターンを入力する方式に関するものである。

音声の個人差が非常に大きいことはよく知られている事実である。そこで、現在作られている音声認識装置の多くは発声者の標準パターンを用いることによって高い認識精度を奏現している。従

Partial Translation
Attached

来、この種の音声認識装置では標準パターンの入れ替えは認識の前に発声者が学習用の言葉を直接発声することによって行われているのが普通であった。この場合、発声者が変わるたびに発声し直さなければならないので、発声者の負担が大きいという欠点があった。特に認識対象の単語数が増えたと共に学習用単語の数も増加し、その学習用単語を発声することが利用者にとって負担となる。また、比較的大容量の記憶装置例えば磁気ディスク装置や、磁気テープ装置などに予め利用する者の標準パターンをすべて蓄えておくことも考えられるが、その記憶装置からどの標準パターンを取り出してくるのかを指定する必要があること、多数の標準パターンを音声認識装置内で管理しなければならないことなどの欠点が生じる。

この発明の目的は標準パターンを簡単に入力することができ、音声認識装置の管理も特に必要としない標準パターン入力方式を提供することにある。この発明によれば発声者の標準パターンが記憶媒体に記憶され、発声者は発声に先立ち、この

(1)

(2)

記憶媒体を標準パターン読取り装置に装着することにより、その標準パターンが読出される。この読出された標準パターンによりその発声者の音声認識される。

図1図はこの発明による標準パターン入力方式の一例を示し、音声認識装置に標準パターン読取り装置が設けられた場合であり、音声認識装置1に標準パターン読取り装置2が付加される。音声認識装置1はマイクホン3から入力された音声を標準パターンにより認識し、例えば音声入力装置として利用される。標準パターン読取り装置2は例えば磁気カード読取り装置であり、カード挿入口4に挿入された磁気カード5の記憶内容を読取ることができる。磁気カード5にはこの音声認識装置1を利用する者の標準パターンが磁気記憶されている。

音声認識装置1を利用しようとする発声者はまず磁気カード読取り装置2のカード挿入口4に、自分の標準パターンデータを記録した磁気カード5を挿入する。磁気カード読取り装置2によつて

(3)

読み込まれた標準パターンデータは音声認識装置1の標準パターンメモリ6に送られて蓄えられる、すべての標準パターンデータの読み込みが終了すると、そのことを示す信号が信号線7を通じて磁気カード読取り装置2から音声認識装置1に送られる。それによつて音声認識装置1は動作可能な状態になる。

この後、発声者がマイクホン3を通じて音声を入力すると、音声認識装置8は標準パターンメモリ6に蓄えられた標準パターンデータを用いて認識を行い、その結果を表示部9に表示させるとともに出力線10を通じて他の機器に送る。音声認識装置8としては例えば特開昭53-00910「単語音声認識装置」に述べられているものを用いることができる。磁気カード5に蓄える標準パターンの形式は音声認識装置1の認識方法によつて異なる。前述の特開昭53-009108に記載の認識方式では音韻を認識の単位とした認識方法を用いているので、音韻に対応した標準パターンを蓄えておく必要がある。しかしながらこの発明は

(4)

標準パターンを音韻単位に限定するものではない。単語単位の標準パターンを用いる認識方法の場合は、単語に対応した標準パターンを蓄えておけばよいことは明らかである。

標準パターンメモリ6を省略し、音声認識の際に磁気カード5から読出し、それを直接利用してもよい。音声認識装置1に標準パターン読取り装置2を設けることなく、例えば音声認識装置は交換局やセンタなどサービスを提供する側に設けられ、端末に音声を入力する電話機の側に標準パターン読取り装置を設け、これにより読取られた標準パターンは局やセンタに設けられた認識装置の標準パターンメモリに送られて格納されるようにしてもよい。標準パターンの記憶は磁気カードのみならず他の記憶媒体を用いてもよい。その記憶媒体に応じて標準パターン読取り装置を設ける。

以上説明したように、この発明によれば発声者毎に標準パターンを登録して認識をおこなう特定給着を対象とした音声認識方式でも、予め各員の標準パターンを記憶した記憶媒体を作成しておき

(5)

それを音声認識装置に接続された標準パターン読取り装置に装着するだけで簡単に認識ができる。発声者に最も適した標準パターンを利用でき、それだけ正しい音声認識を行なうことができる。学習用の言葉をその都度発声して標準パターンを入力する場合と比較して標準パターン記憶媒体をその読取り装置に装着するだけでよいため発声者の負担はほとんどない。また標準パターンを多数記憶しておくのではなく、標準パターンの選択管理の必要もない。

4. 図面の簡単な説明

第1図はこの発明による標準パターン入力方式の一実施例を示す外観図、第2図はそのブロック図である。

- 1 : 音声認識装置、2 : 磁気カード読取り装置、
- 3 : マイクホン、6 : 標準パターンメモリ、
- 8 : 音声認識処理部、9 : 認識結果表示部、
- 10 : 認識結果出力線。

特許出願人 日本電信電話公社
代理人 草野 卓

(6)

